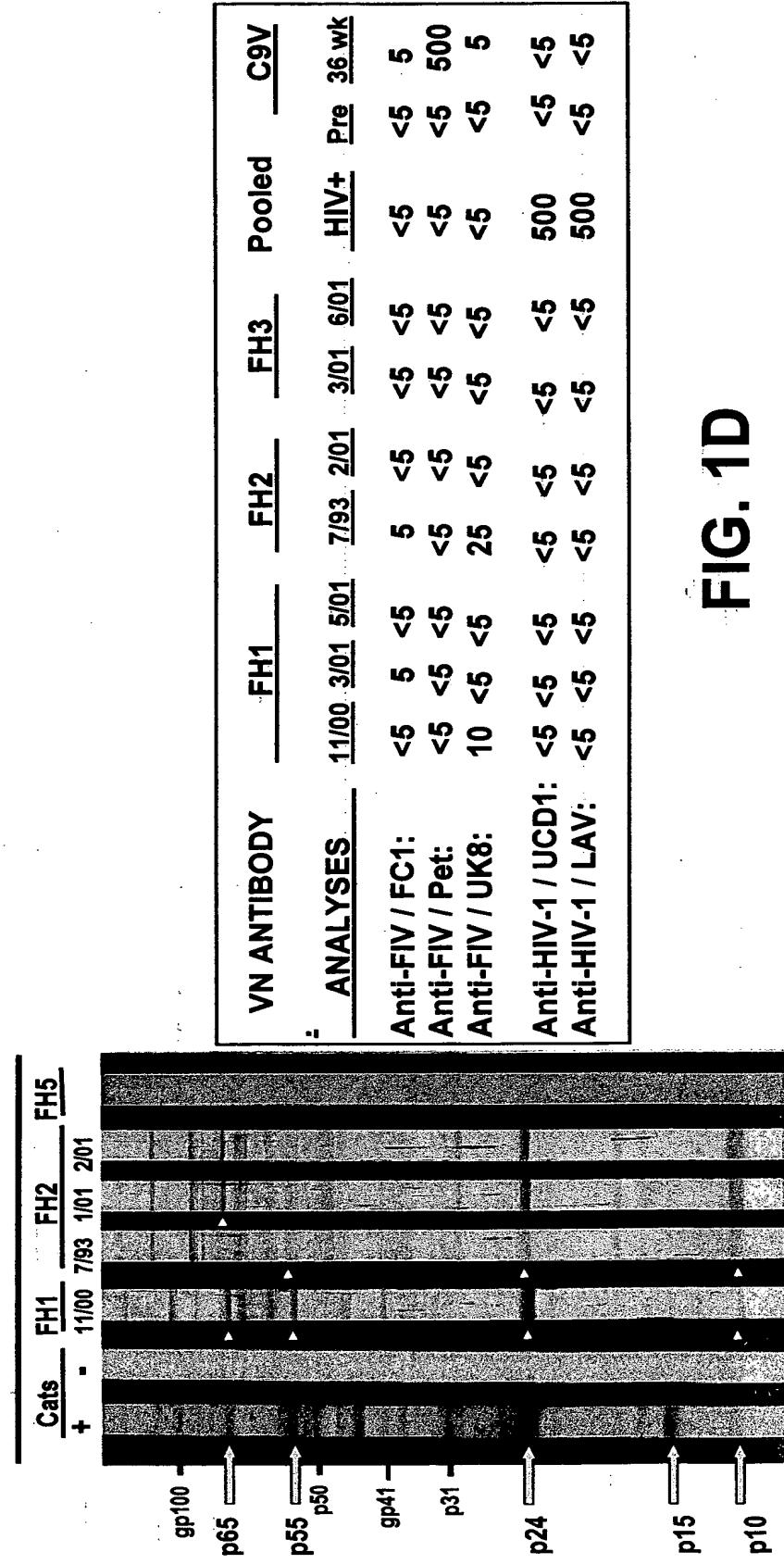
**FIG. 1A****FIG. 1B**

FIV_{Shi} (Subtype D)**FIG. 1D****FIG. 1C**

10080772 · 070202

FC1conensus	1 : ATGGGAATGGACAGGGCGAGACTGGAAGACGCCGTTAAGAGATGTAGTAATGTTCTGTAGGGTAGGGAGTAAGAGTAGAAAGTTGGAGAAGGAA
FC1	#4 -----G-----
	#5 -----G-----
	#6 -----
	#10 -----A-----
	#12 -----A-----A-----A-----
	#13 -----
	#14 -----
	#15 -----
	#16 -----
FH1	#1 -----
	#3 -----
	#10 -----
	#20 -----
	#22 -----
	#24 -----
	#41 -----
	#42 -----
	#43 -----

ACTTTAGGGGCCATAAGGATGGCTAATGTAACATACAGGACGAGAACCTGGTGTATACCAGAGAAATTAGAACAGTTAAGATCGATTATTTGTGATT 200

```

FC1consensus 201:ACATGACAGAAGAGAACATAATGGATCTAGAAAGAAAATTGATATGGCAATTACCACTTTAAAAGTTTGCAGTAGCTGAAATTAAATGACTGTG
  FC1 #4 :-----A-----
  #5 :-----A-----
  #6 :-----A-----
  #10 :-----A-----
  #12 :-----A-----G-----
  #13 :-----A-----
  #14 :-----A-----
  #15 :-----A-----
  #16 :-----A-----

FH# #1 :-----G-----
  #3 :-----G-----
  #10 :-----G-----
  #20 :-----G-----T-----
  #22 :-----G-----
  #24 :-----G-----
  #41 :-----G-----
  #42 :-----G-----
  #43 :-----G-----

```

TCTACTGGCGCAGCAGCTGAACACATGTATGCTCAGATGGGATTAGATACCAGACCATCTATAAAGAAAAGTGGGGAAAAGAAGAAGGCCTCCACAGG 400

FIG. 2A

10090772.070202

FC1consensus 401:CTTATCCTATTCAACAGTAAATGGAGCACACAGTATGTAGCCCTTGACCCAAAAATGGTGTCCATTATGGAAAAAGCAAGAGAGGGCTAGGAGG
FC1 #4 :
#5 :
#6 :
#10 :
#12 :
#13 :
#14 :
#15 :
#16 :

PH1 #1 : C
#3 : C
#10 : C
#20 : C
#22 : C
#24 : C
#41 : C
#42 : C

TGAGGAGGTCCAATGTGGTTACAGCCTTCTGCTAACTTAACCTCACTGATAATGGCTACATTAATTATGCTCTGCCCTTGCTGTCGCGATTTA...680

```

PC1concensus 601:GAGATCTTAGATGAAACACTGAAACAGATGACAGCTGAGTATGATCGTACTCATCCTCCTGTAGGGCCTAGACCGCTGCCCTATTCACCGCTGCGGAGA
  FC1 #4 :-----A-----T-----A-----
  #5 :-----A-----T-----
  #6 :-----A-----T-----
  #10 :-----A-----T-----
  #12 :-----A-----
  #13 :-----A-----
  #14 :-----A-----
  #15 :-----A-----
  #16 :-----A-----

FH1 #1 :-----G-----A-----
#3 :-----A-----
#10 :-----A-----
#20 :-----A-----
#22 :-----A-----
#24 :-----A-----
#41 :-----A-----
#42 :-----A-----
#43 :-----A-----

```

TTATGGGAATAGGATTAACTAAGAACACAAGCGGAGCCAGATTTCACCAAGCTAGAATGCAGTGTAGAGCATGGTATCTTGAAAGCACTAGGAAAGTT 800

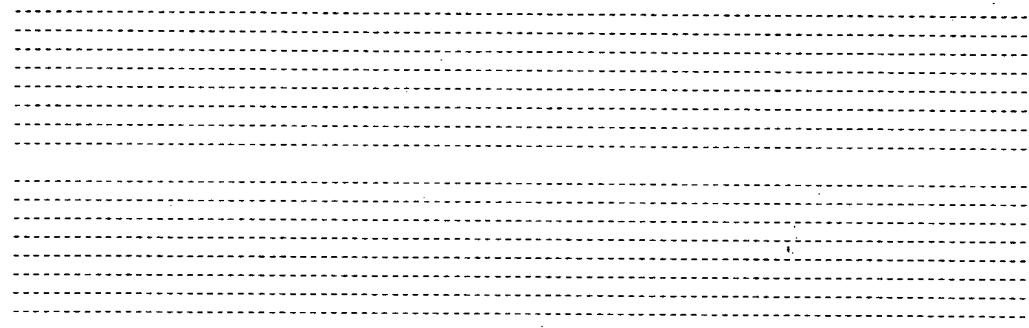
FIG. 2B

FC1concensus 801:GGCAGCCATAAAAGCTAAATCTCCCCGAGCAGTGCAATTGAAGCAAGGAGCTAAGAGGATTATTCCTCATTTATAGATAGATTATTTGCTCAAATAGAT

FC1 #4	:	-	C
#5	:	-	
#6	:	-	T
#10	:	-	
#12	:	-	A
#13	:	-	
#14	:	-	A
#15	:	-	
#16	:	-	

FH1 #1	:	-	
#3	:	-	
#10	:	-	
#20	:	-	
#22	:	-	
#24	:	-	
#41	:	-	
#42	:	-	
#43	:	-	C

CAAGAGCAGAACACAGCTGAAGTAAGCTGTATTTAAAACAATCTTGAGCATGCCATGCTAACCCAGATTGAAAGGGCAATGAGTCATCTTAAAC 1000



FC1concensus 1001:CAGAGAGTACTTAGAGGAAAAACTGAGAGCCTGTCAGAGGTAGGATACCAGGATATAAAATGCAGTTGTTAGCAGAAGCTCTTACAAGGGTTCAGAC

FC1 #4	:	-	
#5	:	-	
#6	:	-	
#10	:	-	
#12	:	-	
#13	:	-	
#14	:	-	
#15	:	-	
#16	:	-	

FH1 #1	:	-	
#3	:	-	
#10	:	-	
#20	:	-	
#22	:	-	
#24	:	-	
#41	:	-	
#42	:	-	
#43	:	-	

AGTTCAAACAAGAGGATCTAGACCAACCGTGTTCATTGAAAAAACAGGCCACCTGGCCAACAATGTAGAGAAGCAAAGAGATGTAACAACGTGGA 1200

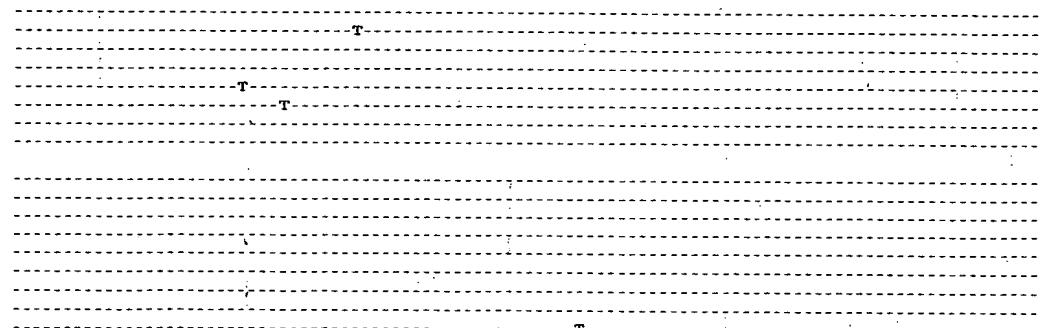


FIG. 2C

FC1concensus 1201: AACCTGGTCACTTAGCTGCTAATTGCTGGCAAAGAGGTAAAAACCCGGAAACGGGAAGATGGGCCAGCTGC

FC1 #4 :-----A-----C-----
#5 :-----
#6 :-----A-----
#10 :-----
#12 :-----
#13 :-----
#14 :-----
#15 :-----
#16 :-----A-----

PH1 #1 :-----
#3 :-----
#10 :-----
#20 :-----
#22 :-----
#24 :-----
#41 :-----
#42 :-----
#43 :-----

AGCCCCGGTAACCAAGTGCAGCAAATGGTGCCATCTGCACCTCCAATGGAAGACAGGAATTGTTAGATTATAA 1353

-G-

-G-

-G-

-C-

FIG. 2D

PC1concensus
 PC1 #4 : MGNGQGRDWKTAVKRCNSNVAVGVGSKSRKGEGNPRWAIRMANVTTGREPGDIPENLEQLRSIICDLHDREQYGSSKEIDMAITTLKVPAVAGILNNMTV
 #5 -A- -A- -L-
 #6 - - - -N-
 #10 -I- -E- -EKE- -K-
 #12 - - - -V-
 #13 - - - -
 #14 - - - -
 #15 - - - -
 #16 - - - -

FH1 #1 : - - - -G- - - -V-
 #3 - - - -G- - - -
 #10 - - - -G- - - -
 #20 - - - -G- - - -
 #22 - - - -G- - - -
 #24 - - - -G- - - -
 #41 -D- - - -
 #42 -D- - - -
 #43 - - - -G- - - -

STAAAAEHMYAQMGLDTRPSIKESGGKEEGPPQAYPIQTVNGAPQYVALDPKMVISFMEKAREGLGGEVQLWFTAFSANLTSTDATLIMSAPGCAADK 200

PC1concensus 201 : EILDETLKQMTABYDRTHPPDGPRPLPYFTAAEIMGIGLTQEQQAEPRFAPARMQCRAWYLEALGKLAIAKSPRAVQLKOGAKEDYSSPIDRLFAQID
 PC1 #4 : - - - -I- -D- - - -R- - -P-
 #5 - - - -I- -D- - - -R- - -P-
 #6 - - - -I- -D- - - -R- - -P-*
 #10 - - - - - - - -N-
 #12 - - - - - - - -
 #13 - - - - - - - -
 #14 - - - - - - - -
 #15 - - - - - - - -
 #16 - - - - - - - -

FH1 #1 : - - - -
 #3 - - - -
 #10 - - - -
 #20 - - - -
 #22 - - - -
 #24 - - - -
 #41 - - - -
 #42 - - - -
 #43 - - - -
 R - - - -
 T - - - -

QEQNNTAEVKLYLKQSLSIANANPDCKRAMSHLKPESTLEEKLRACQEVGSPGYKMQLLAEALTRVQTVQTRGSRPTCFNCKPGHLAKQCREAKRCNNCG 400

399

S - - - -
 M - - - -

10000772 . 070203

PClconcensus 401:KPGHLAANCWQRGKKTPGNGKMGPAAPVNQVQQMVPAPPMBDRKLLDL 450
FC1 #4 :-----P-----
#5 -----
#6 400:----- 449
#10 -----
#12 -----
#13 -----
#14 -----
#15 -----
#16 -----

PH1 #1 -----
#3 -----
#10 ----- G-----
#20 ----- G-----
#22 -----
#24 -----
#41 ----- A-----
#42 ----- A-----
#43 -----

FIG. 2F

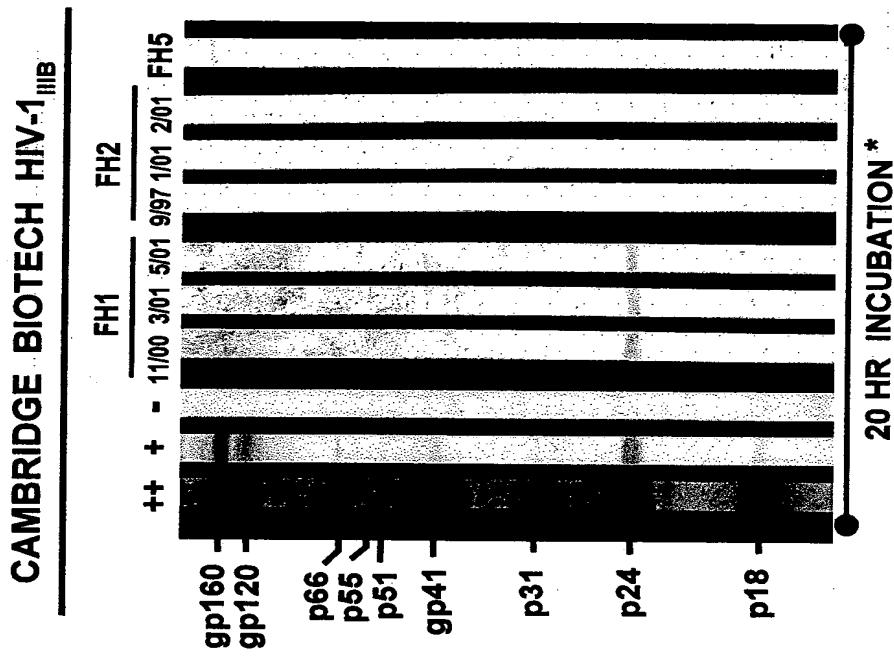
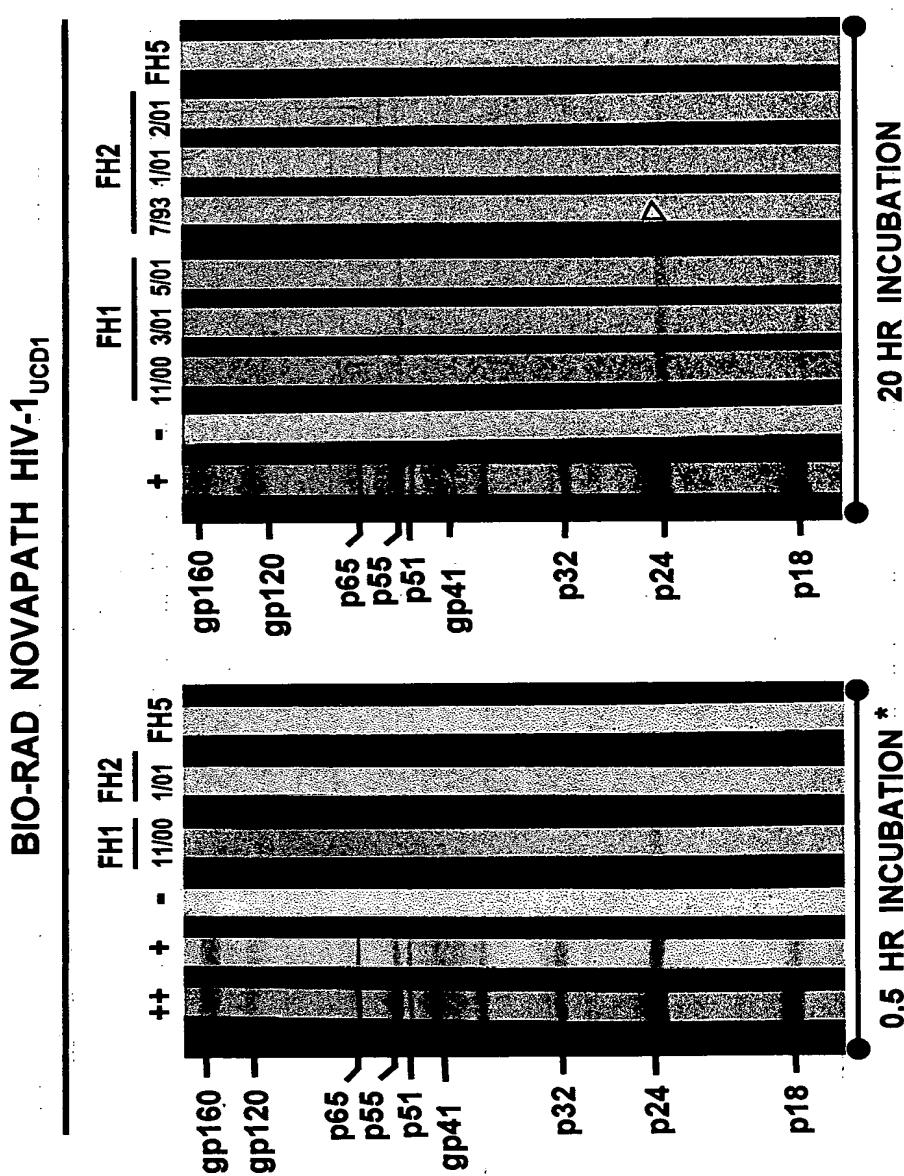


FIG. 3A

**FIG. 3B****FIG. 3C**

FH1 1: ATGGGAAATGGACAGGGCCAGACTGGAGACGGCGTTAAGAGATGTAGTAATGTTGCTGTAGGGTAGGGAGTAAGAGTAGAAAAGTTGGAGAAGGAA
 FC1
 PETALUMA -----T-----A-T-----A-----A-----G-G-----A-A-----G-
 UK8 -----T-----A-T-----A-----C-----A-----G-G-----A-A-----G-
 PPR -----T-----A-T-----A-----A-----G-G-----A-A-----G-G-
 SENDAI-1
 BANGSTON -----T-----T-----A-T-----A-----A-----G-G-G-----A-A-----
 AOMORI-1
 AOMORI-2
 SENDAI-2
 TM2 -----A-T-----A-----A-----A-----A-----A-GA-C-----
 YOKOHAMA
 SHIZUOKA -----T-----A-----A-A-----TACG-ACAACGA---AG---C-G-----
 FUKUOKA

ACTTTAGGTGGGCCATAAGGTGGCTAATGTAACCTACAGGACGGAGAACCTGGTGTATAACAGAGAATTAGAACAGTTAAGATCGAITATTTGTGATT 200
 -----T-----C-----A-----T-----A-----T-----C-----T-----AC-----G-T-G-----C-----
 -----T-----C-----A-----C-----A-----T-----C-----T-----AC-----G-T-G-----C-----
 -----T-----A-----T-----T-----A-----T-----C-----T-----A-----G-T-G-----C-----
 -----T-----C-----A-----T-----A-----C-----T-----C-----T-----AC-----G-T-G-----C-----A-----
 -----A-----A-----A-----C-----A-----C-----A-----A-----
 -----T-----A-----T-----G-----A-----C-----G-----T-----CC-----T-----AC-----G-----GTAC-----C-----

FH1 201: ACATGGCAGAAGAGAACATAATGGATCTAGTAAAGAAATTGATATGGCAATTACCACTTTAAAGTTTGCAGTAGCTGGAAATTTAAATATGACTGTG
 FC1 -----A-----
 PETALUMA -----A-AA-----A-T-----C-----GTG-----A-----C-----G-----A-A-----C-----G-
 UK8 -----A-AA-----A-T-----C-----C-----TG-----C-----C-----TG-----C-----A-
 PPR -----A-AA-----A-T-----C-----C-----A-A-----C-----TG-----C-----A-
 SENDAI-1
 BANGSTON -----A-AA-----A-T-----C-----T-G-----C-----T-----A-----C-----A-----A-
 AOMORI-1
 AOMORI-2
 SENDAI-2
 TM2 -----A-----C-----G-----C-----C-----TA-----C-----A-----C-----A-----A-
 YOKOHAMA
 SHIZUOKA -----G-AA-----G-GA-----T-----C-----C-----CCT-----C-----G-A-----C-----A-----A-
 FUKUOKA -----G-AA-----G-GA-----T-----C-----C-----CCT-----C-----A-G-C-----T-----A-----C-TA-T-C-----A-

TCTACTGCCAGCTGAACACATGTATGCTCAGATGGATTAGATACCAAGACCATCTATAAAGAAGGGGGAAAAGAAGAAGGACCTCCACAGG 400
 -----A-----A-----
 -----T-----T-----A-----T-----A-----C-----T-----G-----G-----CA-----T-----G-----C-----
 -----T-----T-----A-----T-----A-----C-----T-----C-----G-----C-----A-----G-----C-----
 -----T-----T-----A-----AA-----A-----C-----T-----G-----C-----G-----CA-----A-----G-----C-----
 -----T-----T-----A-----A-----A-----C-----T-----G-----C-----G-----CA-----A-----G-----C-----
 -----T-----T-----A-----A-----A-----C-----G-----C-----G-----CA-----A-----G-----A-C-----
 -----A-----A-----A-----T-----A-----C-----A-----A-----A-----
 -----A-----A-----A-----T-----A-----C-----A-----A-----G-----
 -----A-----A-----A-----T-----A-----C-----A-----A-----A-----
 -----TA-----T-----C-----A-----T-----T-----T-----G-----G-----CA-----A-----G-----T-----G-----AG-----
 -----T-----A-----T-----T-----G-----G-----CA-----A-----G-----T-----G-----AG-----G-----

FIG. 4A

FH1 401: CTTATCCTATTCAAACAGTAAATGGAGCACCAAGTATGTAGCCCTGACCCAAAATGGTGTCCATCTTATGGAAAAAGCAAGAGGGGCTAGGAGG
 FC1
 PETALUMA -A-----T-----A-----A-----T-----G-----A-A-----
 UK8 -A-----A-----T-----A-----T-----C-----G-----A-T-----
 PPR -A-----A-----A-----A-----T-----G-----G-----AT-----
 SENDAI-1 -A-----T-----A-----A-----T-----T-----A-AT-----
 BANGSTON -A-----A-----A-----A-----T-----G-----A-A-----
 AOMORI-1 -----T-----T-----T-----G-----G-----
 AOMORI-2 -----T-----T-----G-----G-----
 SENDAI-2 -----T-----T-----G-----G-----
 TM2 -----T-----T-----G-----G-----
 YOKOHAMA -----T-----T-----G-----G-----
 SHIZUOKA -A-----C-C-----A-----G-----A-----G-T-T-----T-----A-AT-----
 FUKUOKA -A-----C-----A-----A-----G-----G-T-T-----T-C-----G-----A-AT-----

TGAGGAGGTCCAAC TGTTTACAGCCTTCTGCTAATTAAC TCAACTGATATGGCTACATTAATTATGCTGCGCCTGGCTGTGCAGCAGATAAA 600

-A-T-----A-----T-----T-----C-----A-----AC-T-----C-----C-----A-----G-C-----A-----A-----G-----C-----T-----
 --A-----A-----T-----A-----C-----A-----AC-T-----C-----C-----A-----G-C-----A-----A-----G-----C-----T-----
 --A-----T-----A-----T-----C-----A-----AC-T-----C-----C-----A-----G-C-----A-----C-----G-----C-----T-----
 --A-----T-----A-----T-----T-----C-----A-----AC-T-----C-----C-----A-----G-C-----A-----A-----G-----T-----
 --A-----T-----T-----A-----T-----C-----A-----AC-T-----C-----C-----A-----G-C-----A-----A-----G-----C-----T-----
 --A-----T-----T-----A-----T-----C-----A-----AC-T-----C-----C-----A-----G-C-----A-----A-----G-----C-----T-----
 -----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----T-----
 -----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----C-----A-----
 -----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----C-----A-----
 -----C-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----C-----A-----
 A-----A-----A-----T-----T-----A-----A-----C-----A-----A-----C-----A-----C-----A-----A-----A-----T-----G-----
 A-----A-----T-----T-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----C-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----G-----

FH1 601: GAGATCTTAGATGAAACACTGAAACAGATGACAGCTGAGTATGATCGTACTCATCCCTGATGGGCTAGACCGCTGCCCTATTCACCGCTGCGGAGA
 FC1
 PETALUMA --A-----A-----G-----GCT-----A-----G-----AC-----A-----A-----C-----A-----C-----CT-----C-----AT-----A-----T-----T-----A-----A-----
 UK8 --A-----A-----G-----GCT-----A-----G-----A-----A-----A-----A-----C-----T-----AT-----A-----A-----T-----T-----G-----A-----A-----
 PPR --A-----A-----G-----GCT-----A-----G-----AT-----A-----A-----G-----AA-----C-----T-----AT-----A-----T-----T-----A-----A-----A-----
 SENDAI-1 --A-----A-----G-----GCT-----A-----G-----AT-----A-----A-----A-----C-----CT-----AT-----A-----T-----T-----A-----A-----A-----
 BANGSTON --A-----A-----G-----GCT-----A-----G-----AT-----A-----A-----A-----C-----T-----AT-----A-----T-----T-----A-----A-----A-----
 AOMORT-1 --A-----A-----G-----GCT-----A-----G-----AT-----A-----A-----A-----C-----T-----AT-----A-----T-----T-----A-----A-----A-----
 AOMORI-2 --A-----TC-----C-----
 SENDAI-2 --A-----C-----G-----C-----
 TM2 --A-----AC-----C-----
 YOKOHAMA --A-----T-----T-----A-----A-----C-----C-----G-----C-----T-----A-----T-----T-----A-----A-----A-----A-----
 SHIZUOKA --A-----T-----G-----T-----T-----A-----G-----A-----C-----C-----G-----C-----T-----A-----C-----T-----A-----A-----A-----A-----
 FUKUOKA --A-----T-----G-----T-----T-----A-----G-----A-----C-----C-----G-----C-----T-----A-----C-----T-----A-----A-----A-----A-----

TTATGGGAATAGGATTAAC TCAAGAACACAAGCGGAGCCCAGATTGACCCAGCTAGAATGCACTGAGTATGGTATCTGAAGCACTAGAAAGTT 800

G-----
 -----T-----A-----AG-----A-----G-----C-----G-----T-----A-----
 -----T-----A-----AG-----A-----G-----A-----G-----T-----A-----
 -----T-----A-----AG-----A-----G-----G-----G-----T-----A-----
 -----C-----A-----AG-----A-----G-----G-----G-----T-----AC-----
 -----G-----A-----G-----C-----C-----C-----T-----
 -----G-----C-----A-----G-----C-----C-----T-----
 -----G-----A-----G-----C-----C-----C-----T-----
 -----G-----A-----G-----C-----C-----C-----T-----
 -----G-----G-----A-----A-----T-----A-----C-----T-----GAGT-----
 -----G-----A-----A-----T-----A-----A-----C-----T-----GAGT-----

FIG. 4B

FH1 801 : GGCAGCCATAAAAGCTAATCTCCCCGAGCAGTGCAATTGAAGCAAGGGCTAAAGAGGATTATTCCTCATTTAGATAGATTATFIGCTCAAATAGAT
 FC1 -----A-----T-----G-----T-----G-A-GA-----G-A-----A-C-----C-----G-----C-----
 PETALUMA -----T-----G-----T-----T-A-G-A-GA-----A-----A-C-----C-----G-----C-----
 UK8 -----C-----G-----T-----T-----G-A-GA-----G-A-----A-C-----C-----G-----C-----
 PPR A-C-----G-----T-----T-----G-A-GA-----G-A-----A-C-----C-----G-----C-----
 SENDAI-1 -----C-----G-----T-----T-----G-A-GA-T-----G-----A-C-----C-----G-----C-----
 BANGSTON -----C-----G-----T-----T-----G-A-GA-----A-----A-C-----C-----G-----C-----
 AOMORI-1 -----G-----C-----A-----G-----C-----C-----C-----C-----
 AOMORI-2 -----G-----C-----A-----G-----C-----C-----C-----
 SENDAI-2 -----G-----C-----A-----G-----C-----C-----C-----
 TM2 -----G-----C-----A-----G-----C-----C-----C-----
 YOKOHAMA -----G-----C-----A-----G-----C-----C-----C-----
 SHIZUOKA -----C-----G-----T-----T-----GA-----A-----G-TG-----C-----CG-----G-----C-----G-----
 FUKUOKA -----C-----G-----T-----T-----GA-----A-----G-TG-----C-----CG-----G-----C-----G-----G-----

CAAGAGCAGAACACAGCTGAAGTAAAGCTGTATTTAAACAAATCTTGAGCATAGCCAATGCTAACCCAGATTGTAAGGGCAATGAGTCATCTTAAAC 1000
 -----A-A-T-----T-----T-----G-----A-----T-----TG-----C-----A-----C-C-----G-----
 -----A-A-T-----T-----A-----C-----G-----A-----G-----T-----TG-----A-----C-----A-----G-----
 -----A-A-T-----T-----T-----C-----G-----A-----A-----T-----TG-----A-----C-----A-----G-----
 -----A-A-T-----T-----T-----A-----C-----G-----A-----A-----T-----TG-----A-----AA-----C-----G-----
 -----A-A-T-----T-----T-----A-----G-----A-----A-----T-----T-----TG-----A-----A-----C-C-----G-----
 -----A-----T-----T-----T-----T-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----
 -----A-----A-----T-----T-----T-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----
 -----A-----A-----T-----T-----T-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----A-----
 -----A-T-----T-----G-----A-----T-----C-----C-----G-----C-----T-G-----
 -----A-T-----T-----G-----A-----T-----T-----C-----G-----A-----C-T-A-----G-----

FH1 1001 : CAGAGAGTACTTAGAGGAAAAACTGAGAGCCTGTCAGAGGTAGGATCACCAGGATATAAAATGCAAGCTCTTACAAGGGTCAGAC
 FC1 -----A-----CC-----A-----GT-----T-----AA-----C-----AC-C-----G-----AA-----AGT-----
 PETALUMA -----A-----T-----CC-----A-----GT-----A-----C-----AC-C-----G-----AA-----AGT-----
 UK8 -----A-----CC-----A-----GT-----T-----A-----C-----AC-C-----G-----AA-----AGT-----
 PPR -----A-----CC-----A-----GT-----T-----A-----C-----AC-C-----G-----AA-----AGT-----
 SENDAI-1 -----A-----CC-----A-----GT-----T-----A-----
 BANGSTON -----A-----CC-----A-----GT-----T-----A-----C-----AC-C-----G-----G-----AA-----AGT-----
 AOMORI-1 -----A-----CC-----A-----GT-----T-----A-----
 AOMORI-2 -----A-----G-----C-----A-----
 SENDAI-2 -----A-----G-----C-----A-----
 TM2 -----A-----G-----C-----A-----A-----C-G-----G-----C-----A-----
 YOKOHAMA -----A-----G-----C-----A-----
 SHIZUOKA -----A-----CC-----A-----GT-----G-----AA-----T-----G-----AC-T-----G-----AA-----A-----
 FUKUOKA -----A-----CC-----A-----G-----GT-----C-----AA-----

AGTTCAACAAGAGGATCTAGACCAACGTGTTCAATTGTAAGGGCACCTGGCAAACATGTAGAGAAGCAAGAGATGTAACAACGTGGA 1200
 -----G-----T-----A-----G-----GT-----T-----A-----T-----A-----A-G-----TG-----A-----A-----T-----A-----
 -----G-----T-----A-----AG-----GT-----T-----G-----G-----T-----A-----A-G-----G-----T-----TG-----A-----A-----T-----A-----
 -----G-----T-----A-----AG-----GT-----T-----G-----T-----A-----A-G-----G-----T-----TG-----A-----A-----T-----A-----
 -----A-----T-----A-----AG-----GT-----T-----A-----T-----A-----A-G-----G-----T-----TG-----A-----A-----T-----A-----
 -----A-----C-----A-----G-----T-----GT-----T-----G-----A-----A-----G-----T-----G-----A-----A-----T-----
 -----G-----A-----C-----A-----A-----GTA-----T-----T-----A-----T-----G-----T-----TG-----A-----A-----T-----A-----

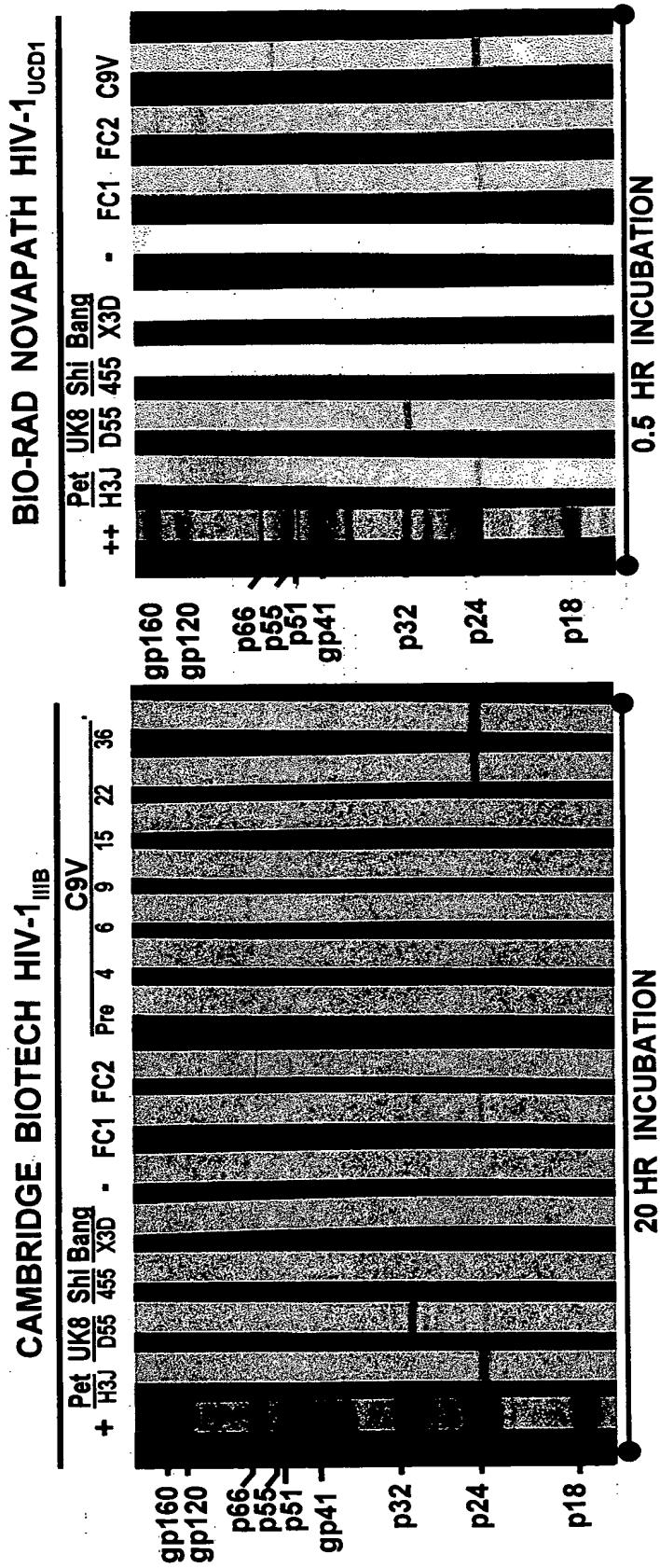
FIG. 4C

FH1 1201:AAACCTGGTCACTTAGCTGCTAATTGCTGGCAAAGAGGTAAAAAAACCCCGGAAACGGGAAGATGGGCCAGCTGCAGCCCCGTAAACCAAGTGCAGC
 FC1 -----
 PETALUMA -----TG-----C-----T-----G-AA-G-G-ATT-----T-----GC-----G-----A-G-T-A-----
 UK8 -----G-----T-----C-GA-----GG-T-----G-A-T-----T-----GC-----G-----A-----
 PPR -----T-----C-A-T-----G-T-----G-ATT-----T-----GC-----G-----A-G-T-----
 SENDAI-1
 BANGSTON -----G-----T-----C-A-T-----G-T-----G-ATT-----GC-----G-----A-G-T-----
 AOMORI-1
 AOMORI-2
 SENDAI-2
 TM2 -----G-----GG-----T-----A-----G-----A-----
 YOKOHAMA -----G-----C-T-G-----C-A-T-----G-A-C-G---TG-TT-----G-----A-----
 SHIZUOKA
 FUKUOKA

AAATGGT***GCCATCTGCACCTCCAATGGAAGACAGGAAATTGTTAGATTTATAA 1353

 --GCA--AAT-----G-G-AACT---GATTTA-A-
 -GGCA--AAT-----G-G-ACT---GATTTA-A-
 --CA--AAT-----G-A-AATT---GATTTA-A-A
 --GCA--AATA-----T---A-G-G-AACT---GATTTA-A-
 ---A-***A-----G-G-AACT---AGATTTA-A-
 --GCA-***-----T-----G-----G-A-TTG---AGATTTA-A-

FIG. 4D

**FIG. 5A****FIG. 5B**

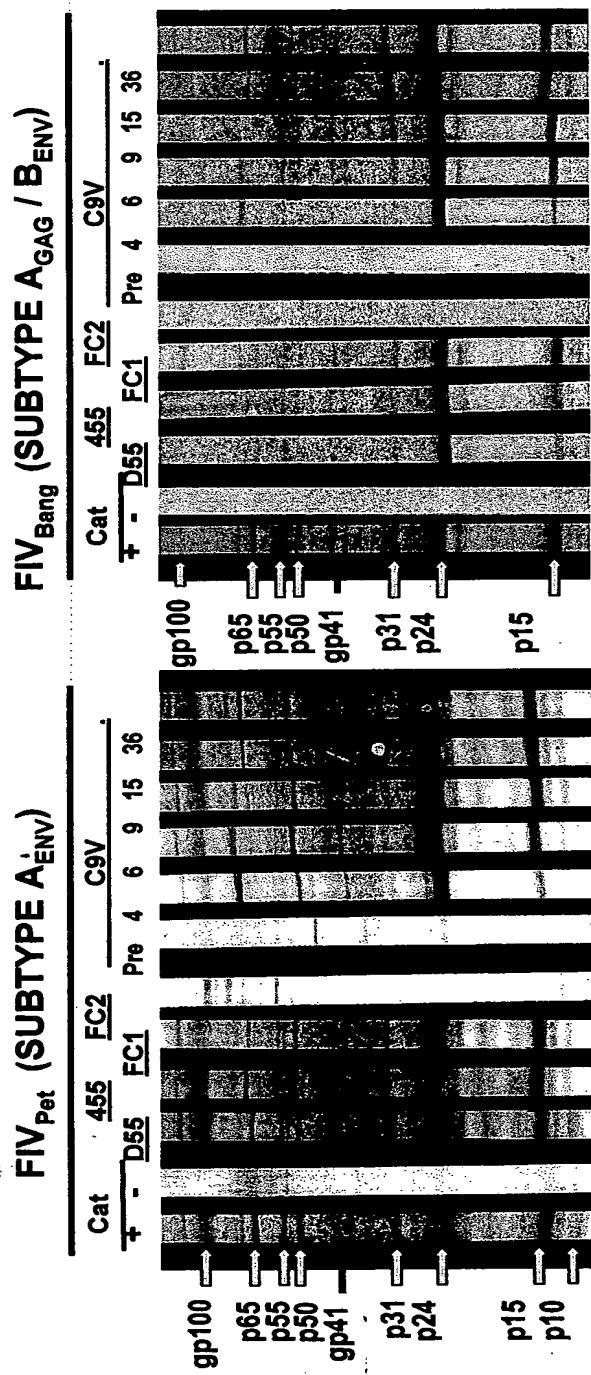


FIG. 5C FIV_{Bang} (SUBTYPE A_{GAG} / B_{ENV})

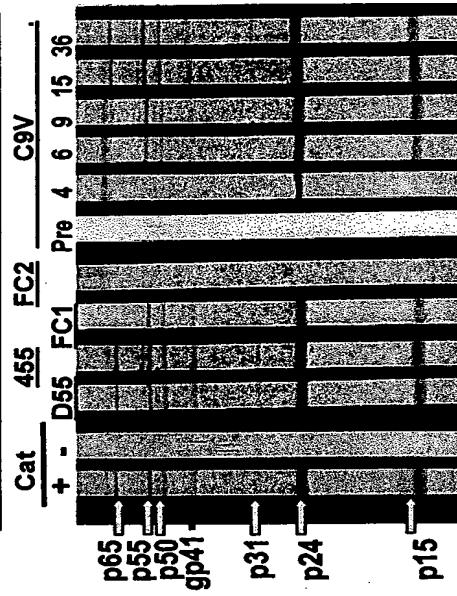
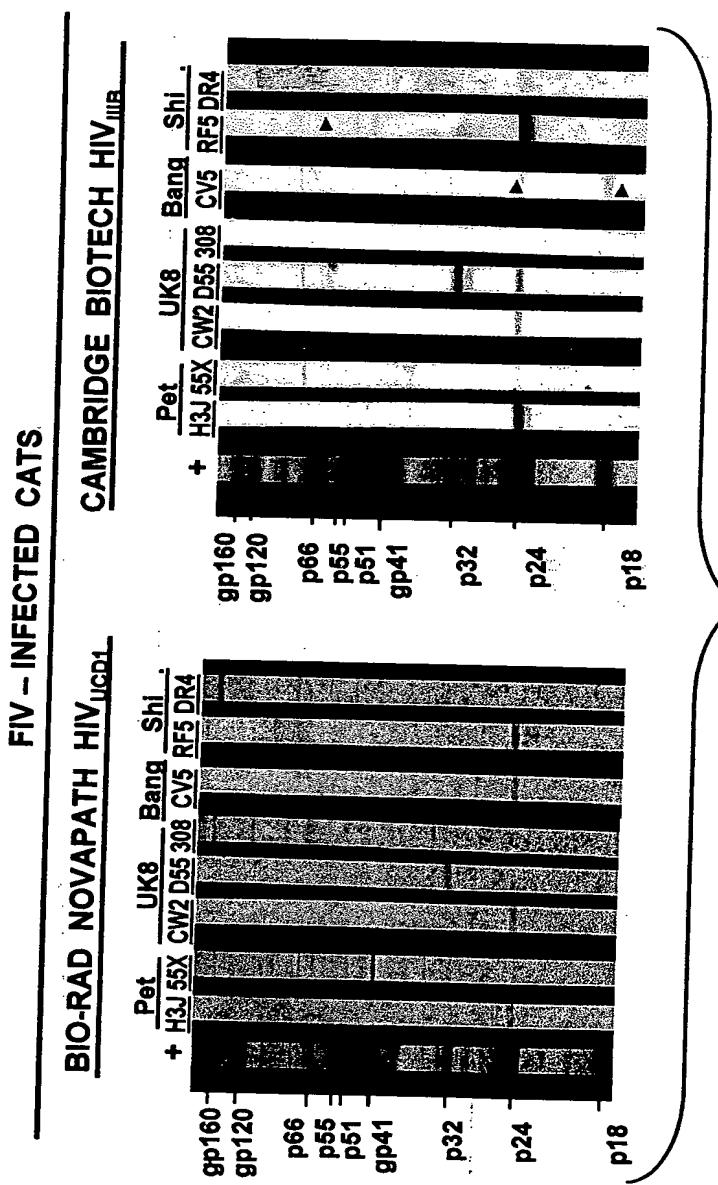


FIG. 5D FIV_{Bang} (SUBTYPE A_{GAG} / B_{ENV})

FIG. 5E

**FIG. 6A.**

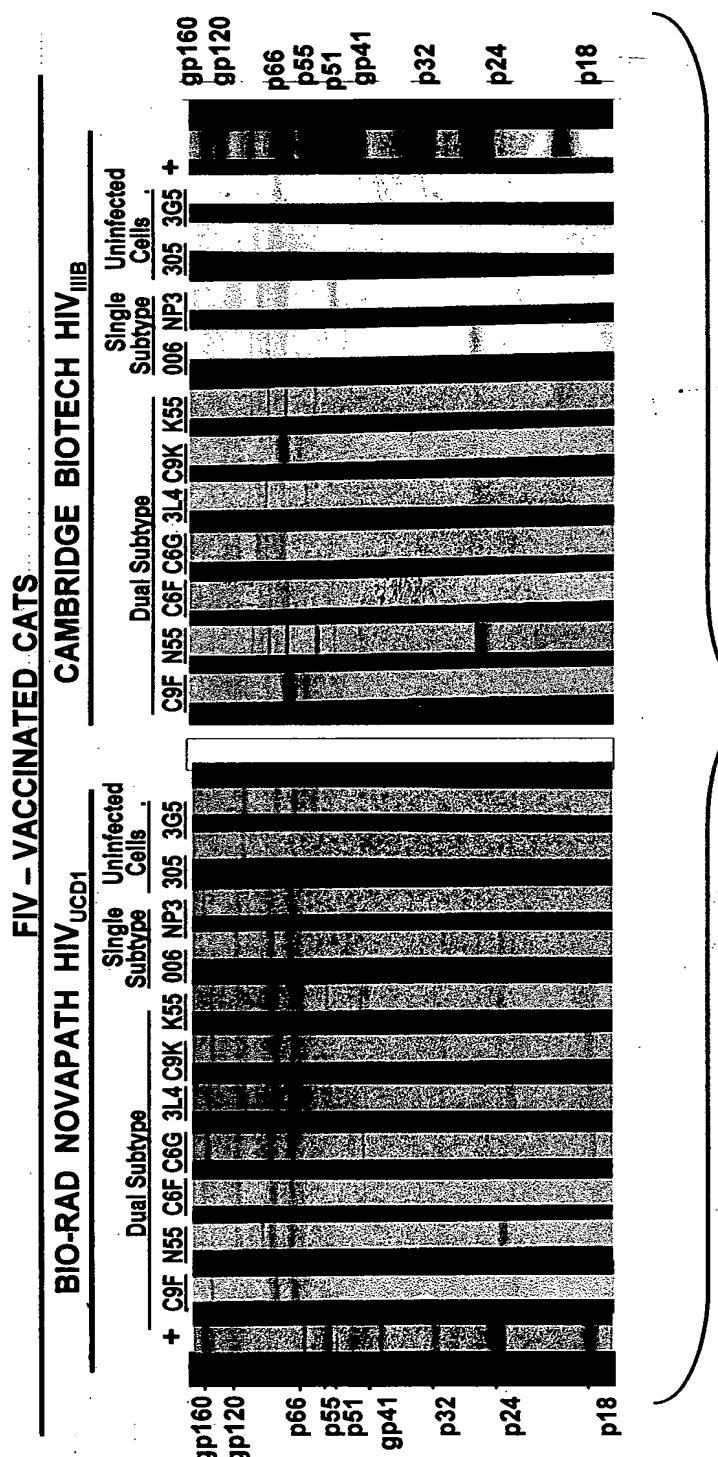


FIG. 6B

CAMBRIDGE BIOTECH HTLV-I / II

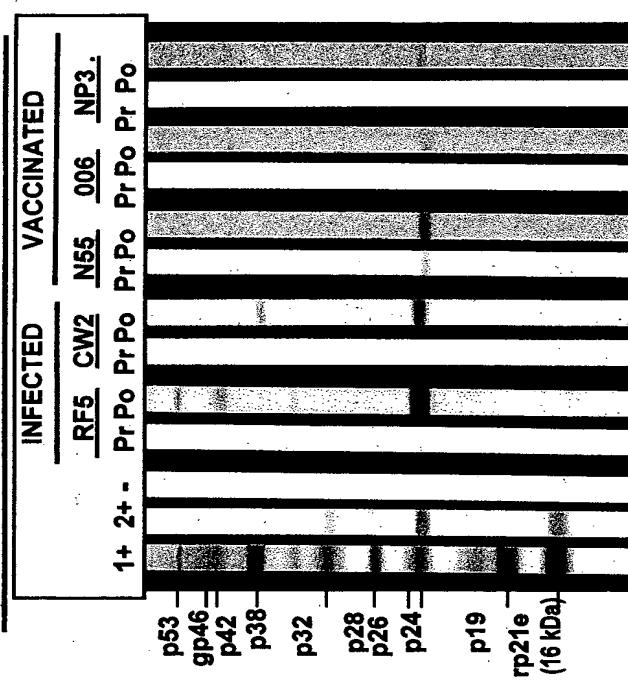


FIG. 6C

100080772 . 070202

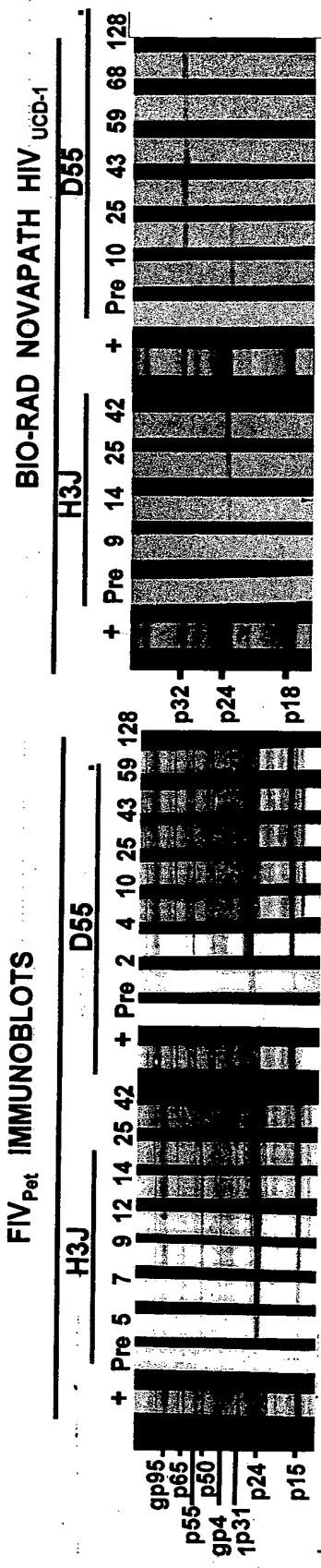


FIG. 7A

CAMBRIDGE BIOTECH HIV-1_{III}B

BIO-RAD NOVAPATH HIV UCD-1

Western blot analysis showing Cat #C66G expression across different cell lines. The lanes are labeled as follows:

- Top Row (Lanes 1-8):** gp160, gp120, p68, p55, p51, gp41, p32, p24.
- Middle Row (Lanes 9-16):** Pre, V1, V2, V3, V5, V6, 7pl, 12pl, 24pl.
- Bottom Row (Lanes 17-24):** gp160, gp120, p68, p55, p51, gp41, p32, p24, p18.

Two arrowheads point to the gp41 band in the V5 lane.

FIV_{pet} IMMUNOBLOTS

卷之三

Cat #C6G

The Western blot shows protein bands for the following categories:

- Glycoproteins:** gp140, gp95, gp65, gp55, gp41.
- Proteins:** p50, p31, p24, p15.

Each category has a '+' lane (loading control) and several '-' lanes corresponding to V1, V2, V3, V4, V5, V6, 14pl, and 24pi. Arrows indicate specific bands of interest.

FIG. 7B

1008772 070203

FIV-INFECTED CELL ABSORPTION & FIV VIRUS COMPETITION

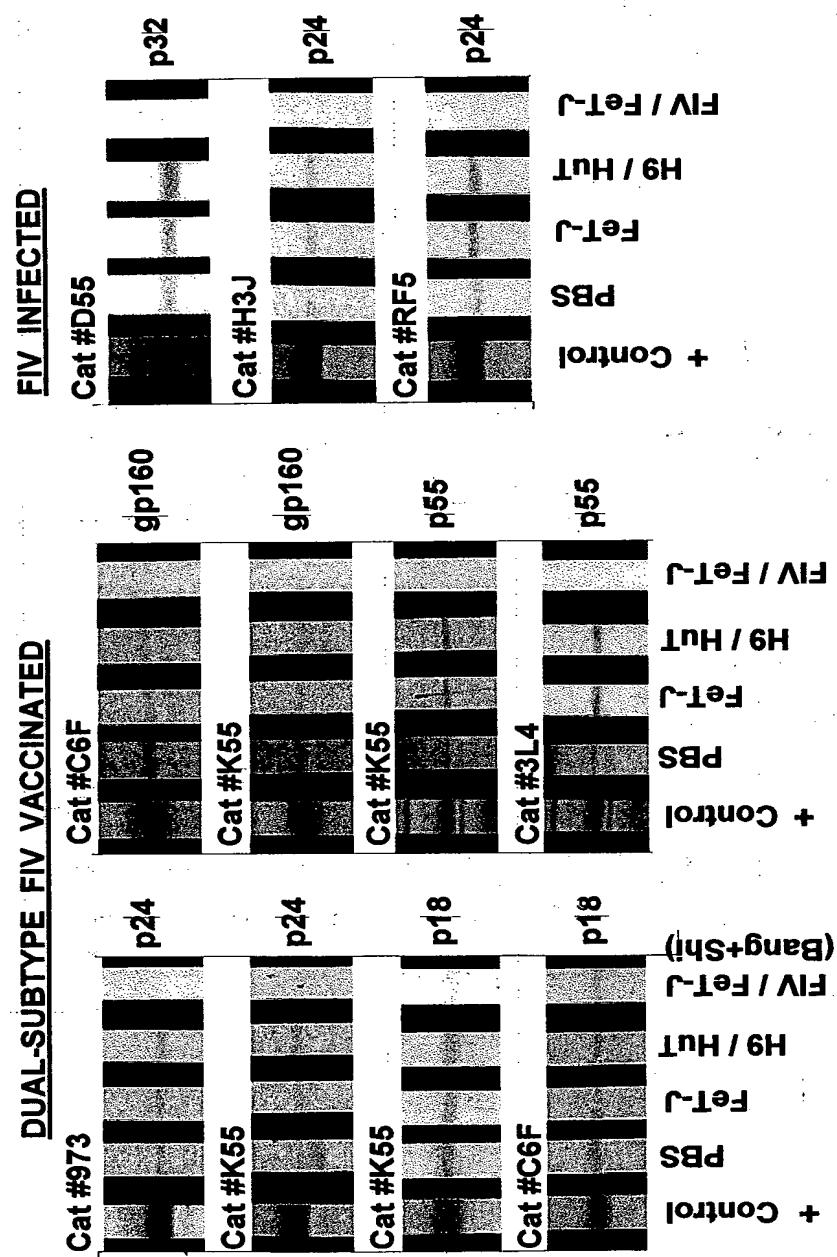


FIG. 8A

HIV-INFECTED CELL ABSORPTION**DUAL-SUBTYPE FIV VACCINATED**

Cat #973

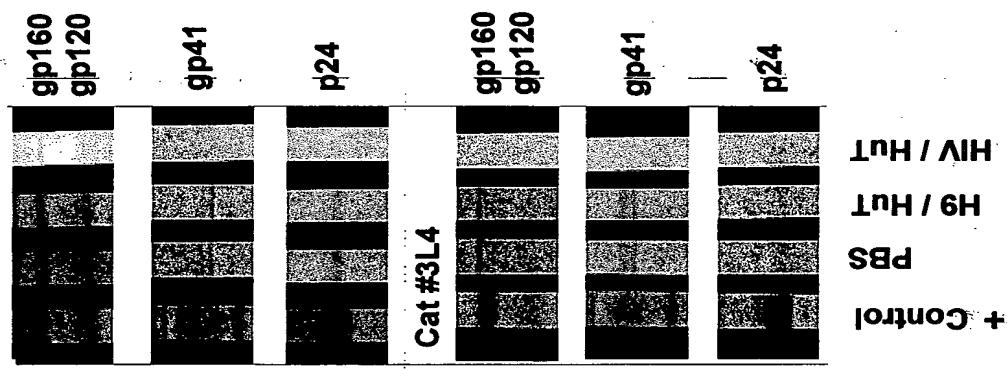
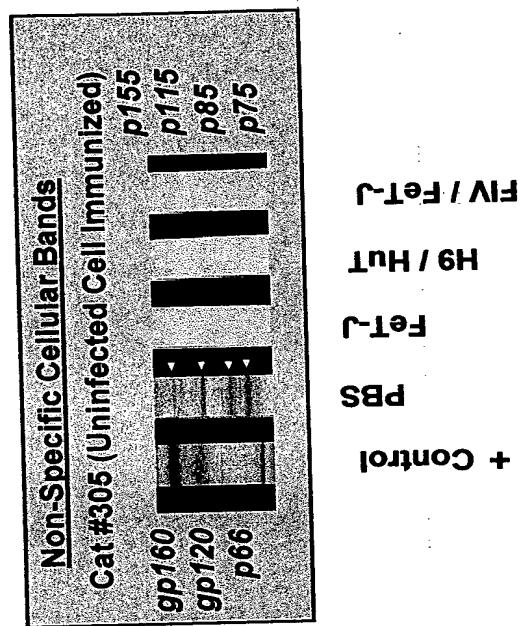
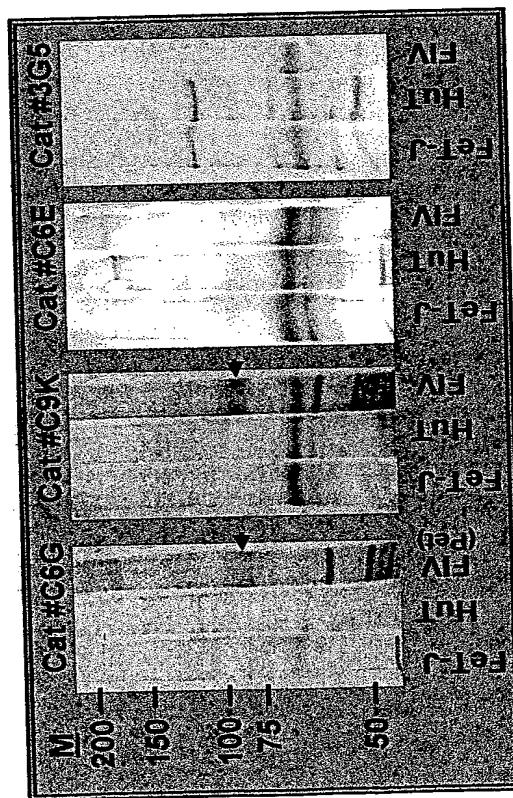
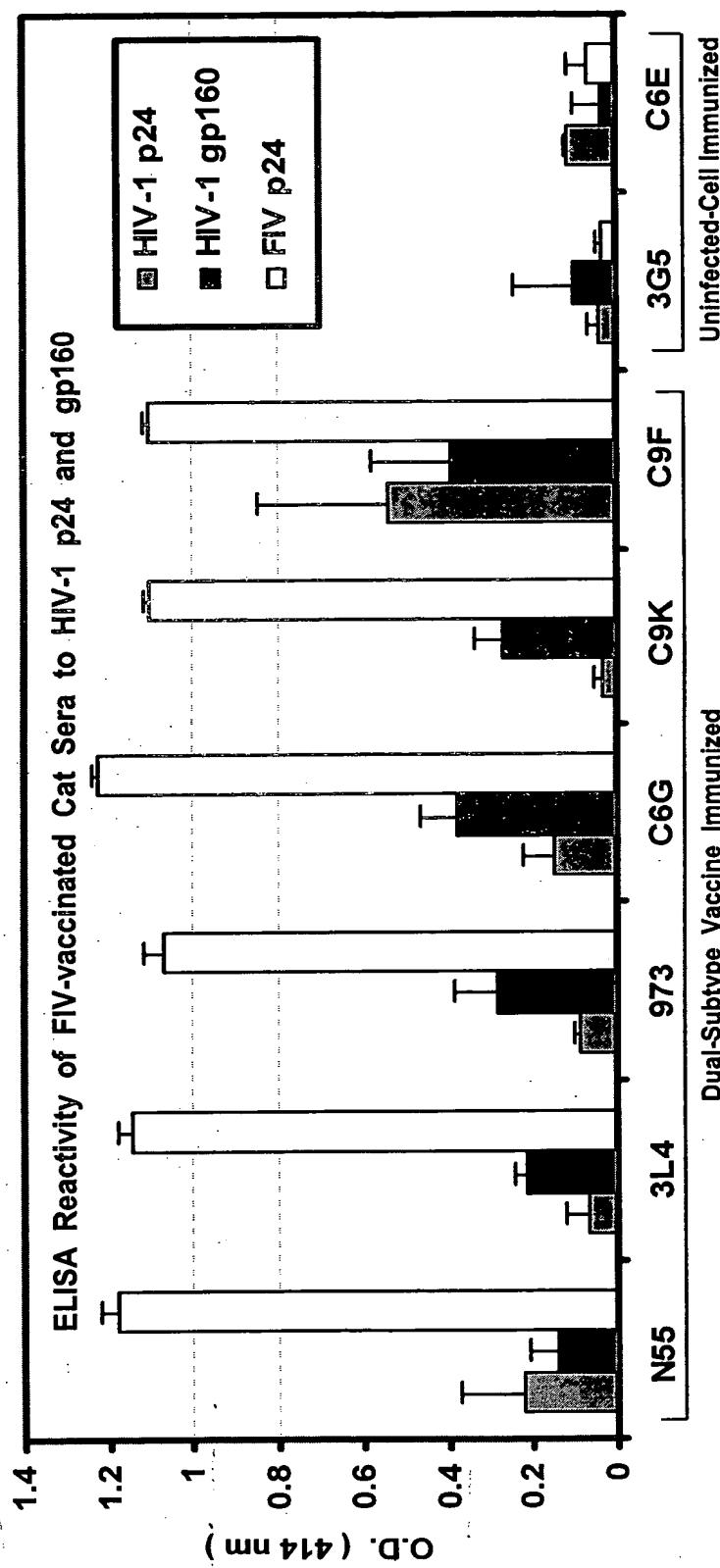
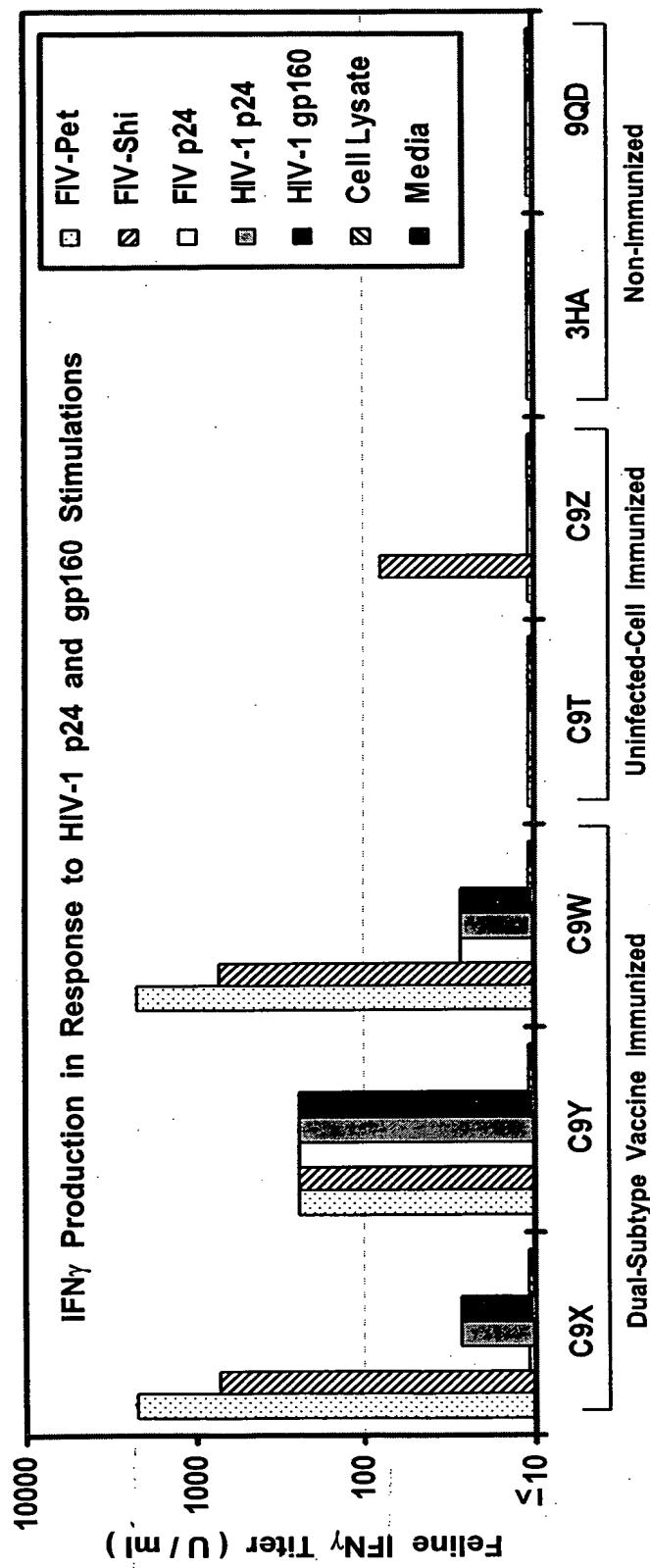
**FIG. 8B**

FIG. 8D**FIG. 8C**

**FIG. 9A**

**FIG. 9B**

Consensus	-C-GC-GCTGAA-A-ATGTA,-CTCA-ATGGATTAGA-AC-AG-CCATCT---A---GA-----GG-GAAA-G--G	385
Pet gag	TGCTGCAGCTGAAACATGTATACTCGATGGATTAGACACTGGCCATCTATGAAAGAACGCAAGTGGAAAAGAGG	385
Bang	TGCTGCAGCTGAAACATGTATACTCGATGGATTAGACACTGGCCATCTATGAAAGAACGCAAGTGGAAAAGAGG	385
JSY3 gag O	TGCTGCAGCTGAAACATGTATACTCGATGGATTAGACACTGGCCATCTATGAAAGAACGCAAGTGGAAAAGAGG	385
UK8 gag	TGCTGCAGCTGAAACATGTATACTCGATGGATTAGACACTGGCCATCTATGAAAGAACGCAAGTGGAAAAGAGG	385
Shizuoka	TACTGCCGCTGAAAATATGTATGCTCAGATGGATTAGACACTAGACCATCTACAAGGAAGCTGGAGGAAAAGAGG	385
Aomori 1	CACAGCAGCTGAAAATATGTATGCTCAGATGGATTAGACACCAGACCATCTATAAAGAAAGTGGGGAAAAGAAG	133
TM2 gag	CACAGCAGCTGAAAATATGTATGCTCAGATGGATTAGACACCAGACCATCTATAAAGAAAGTGGGGAAAAGAAG	133
RT Forward	-----	0
RT Probe	-----	0
RT Reverse	-----	0
FC1 GAG	CGCAGCAGCTGAAACACATGTATGCTCAGATGGATTAGATACCGACCATCTATAAAGAAAGTGGGGAAAAGAAG	385
A9=4	-----	0
B4=5	-----	0
Consensus A--G--CCTCACAGGC-T-TCCTAT-CAAACA--AAATGGAG-ACCA-A--A-GTAGC-CT-GA-CC-AAAATGGT	462	
Pet gag	AAGGC-CCTCACAGGCATATCCTATTCAAACAGTAATGGAGTACCAATAATGTAGCCTTGACCCAAAAATGGT	461
Bang	AAGGC-CCTCACAGGCATATCCTATTCAAACAGTAATGGAGCACCACAAATAATGTAGCCTTGACCCAAAAATGGT	461
JSY3 gag O	AAGGC-CCTCACAGGCATCTCCTATTCAAACAGCAATAATGGAGCACCACAAATAATGTAGCCTTGACCCAAAAATGGT	461
UK8 gag	AAGGC-CCTCACAGGCATATCCTATTCAAACAGTAATGGAGCACCACAAATAATGTAGCCTTGACCCAAAAATGGT	461
Shizuoka	A-GGAGCCTCACAGGCATATCCTATTCAAACAAATAATGGAGCACCACAAATAATGTAGCCTTGACCCCTGGATCCTAAAATGGT	461
Aomori 1	AAGGA-CCTCACAGGCATTATCCTATTCAAACAGTAATGGAGCACCACAGTATGTAGCCCTTGATCCAAAATGGT	209
TM2 gag	AAGGA-CCTCACAGGCATTATCCTATTCAAACAGTAATGGAGCACCACAGTATGTAGCCCTTGATCCAAAATGGT	209
RT Forward	--AGC-CCTCACAGGCATCTC-----	461
RT Probe	-----	19
RT Reverse	-----	31
FC1 GAG	AAGGA-CCTCACAGGCATTATCCTATTCAAACAGTAATGGAGCACCACAGTATGTAGCCCTTGACCCAAAAATGGT	16
A9=4	-TAGC-CCTCACAGGCATATCCTATTCAAACAGTAATGGAGTACCATAACACGTAAATGGACTAACAGTACCTTGACCCCTTGACCCAAAAATGGT	461
B4=5	--AGC-CCTCACAGGCATATCCTATTCAAACAGTAATGGAGTACCATAACAGTAAATGTAGCGCTTGACCCAAAAATGGT	75
		74

FIG. 10A

Consensus	GTC-A-TTT-ATGGA-AA-GAAAGAGA-GG--TAGGAGG-GA-GT-CA--T-TGGTT-AC-GC-TT-TC-GC-A	539
Pet gag	GTCATTTCATGGAAAAGGCAAGAGAAAGGACTAGGGAGGTGAGGAAGTCAACTATGGTTACTGCCTTCTCTGC	538
Bang	GTCATTTCATGGAAAAGGCAAGAGAAAGGACTAGGGAGGTGAGGAAGTCAACTATGGTTACTGCCTTCTCTGC	538
JSY3 gag	GTCATTTCATGGAAAAGGCAAGAGAAAGGATTAGGAGGTAGGGTTAGGAGGTAGGGTTAGGAGGTAGGGTTAGG	538
UK8 gag	GTCATTTCATGGAAAAGGCAAGAGAAAGGTTAGGAGGTAGGGTTAGGAGGTAGGGTTAGGAGGTAGGGTTAGG	538
Shizuoka	GTCATTTCATGGAAAAGGCAAGAGAAAGGATTAGGAGGTAGGGCTAGGGAGGTAGGGCTAGGGAGGTAGGG	286
Aomori 1	GTCATTTCATGGAAAAGGCAAGAGAAAGGTTAGGAGGTAGGGCTAGGGAGGTAGGGCTAGGGAGGTAGGG	286
TM2 gag	GTCATTTCATGGAAAAGGCAAGAGAAAGGTTAGGAGGTAGGGCTAGGGAGGTAGGGCTAGGGAGGTAGGG	538
RT Forward	-----	19
RT Probe	-----	31
RT Reverse	GTCCA-----	21
FC1 GAG	GTCATTTCATGGAAAAGCAAGAGAAAGGCTAGGGAGGTAGGGAGGTAGGGAGGTAGGGCTAGGTGAGG	538
A9=4 G-	-----	76
B4=5 GTCCAA-----	-----	80
Consensus	AT-TAAC--C-ACTGA-ATGCC-ACATTAAT-GC-CC-GG-TG-GC-GCAG-TAA-GA-AT--T-GA-GAA	616
Pet gag	ATTAACACTTACTGACATGGCCACATTAATAATGGCGCACAGGGTGCGCAGATAAAGAAATATTGGATGAA	615
Bang	ATTAACACTTACTGACATGGCCACATTAATAATGGCGCACAGGGTGCGCAGATAAAGAAATATTGGANGAA	615
JSY3 gag	O ATTAACACTTACTGACATGGCCACATTAATAATGGCGCACAGGGTGCGCAGATAAAGAAATATTGGATGAA	615
UK8 gag	ATTAACACTTACTGACATGGCCACATTAATAATGGCGCACAGGGTGCGCAGATAAAGAAATATTGGATGAA	615
Shizuoka	ATCTAACATCAACTGATATGGCTACATTAATCATGTTGACAGGGTTGTCAGCAGATAAGGAGATCTIAGATGAA	363
Aomori 1	ATTAACATCAACTGATATGGCTACATTAATTATGGCTACATTAAATCATGTTGACAGGGTTGTCAGCAGATAAGGAAATTCTAGATGAA	363
TM2 gag	ATTAACATCAACTGATATGGCTACATTAAATCATGTTGACAGGGTTGTCAGCAGATAAGGAAATCCTAGATGAA	615
RT Forward	-----	19
RT Probe	-----	31
RT Reverse	-----	21
FC1 GAG	ATTTAACCTCAACTGATATGGCTACATTAAATTATGTCGCGCTGGCTGTGCAGGAGATAAAGAGATCTTAGATGAA	615
A9=4	-----	76
B4=5	-----	80

FIG. 10B